

图书基本信息

书名：<<高光谱技术在水稻氮素营养诊断中的应用研究>>

13位ISBN编号：9787109171626

10位ISBN编号：7109171620

出版时间：2012-9

出版时间：中国农业出版社

作者：张金恒，唐延林 著

页数：157

字数：106000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

《高光谱技术在水稻氮素营养诊断中的应用研究(精)》(作者张金恒、唐延林)作者结合所在课题组多年从事水稻氮素营养高光谱研究的实践经验,系统地介绍了氮素的生理功能和水稻缺素病症、水稻氮素营养常规诊断方法、水稻氮素营养叶绿素仪诊断方法、水稻氮素营养高光谱诊断研究现状和主要理论依据、水稻高光谱数据分析技术和方法、高光谱参数及其提取方法。

在此基础上,以较大篇幅介绍了主要高光谱变量和构建的植被指数、引进的方法及氮素营养预测回归模型等。

最后介绍了用于水稻氮素营养快速诊断研究的仪器原理和方法。

《高光谱技术在水稻氮素营养诊断中的应用研究(精)》内容新颖,叙述深入浅出,可供从事植物营养和高光谱应用等学科领域的科研人员、大专院校师生阅读参考。

书籍目录

前言

上篇 水稻氮素营养诊断概述

第1章 氮素营养的生理功能

1.1 氮是合成氨基酸和蛋白质的重要成分

1.2 氮素与酶

1.3 氮素与叶绿素及光合作用

1.4 氮素与糖类代谢

第2章 水稻氮素营养的变化规律

2.1 生育期氮素营养的变化规律

2.2 不同叶位之间水稻氮素营养运转规律

第3章 水稻氮素营养的常规诊断技术

3.1 化学诊断

3.2 外观诊断

3.3 叶色诊断

3.4 叶绿素仪诊断

中篇 水稻氮素营养高光谱诊断的理论基础

第4章 高光谱遥感技术的概述

4.1 高光谱遥感基本概念

4.2 高光谱遥感在植被研究中的应用

4.3 界柏虱幕曹乔向尤谱针冗进展

第5章 不同氮素水平的水稻光谱特征

5.1 水稻冠层与田间背景的光谱特征比较

5.2 水稻冠层光谱特征

5.3 水稻叶片光谱特征

5.4 水稻光谱的红边特征

第6章 水稻氮素营养与水稻生物化学参数的相关性

6.1 叶片全氮含量和叶绿素、类胡萝卜素含量之间的相关性

6.2 谷穗粗蛋白和粗淀粉、直链淀粉之间的相关性

6.3 子粒全氮含量和茎、叶全氮含量之间的相关性

第7章 不同氮素营养水平的生物化学参数与高光谱参数的相关性

7.1 叶绿素含量与高光谱变量的相关性分析

7.2 氮素营养与高光谱变量的相关性分析

7.3 穗谷粗蛋白和粗淀粉含量与高光谱变量的相关性分析

下篇 水稻氮素营养高光谱诊断的技术与方法

第8章 水稻高光谱数据的分析技术

8.1 多元统计分析技术

8.2 基于光谱特征位置变量的分析技术

第9章 高光谱参数及其提取方法

9.1 高光谱植被指数

9.2 高光谱数据的变换

9.3 光谱吸收指数

9.4 “三边”参数、绿峰参数和红光吸收谷参数

第10章 高光谱诊断模型的构建

10.1 主要回归模型概述

10.2 基于主要高光谱变量的模型

10.3 基于原始光谱与一阶导数光谱的特征波段的选择

10.4 反射光谱连续统去除法

第11章 可用于水稻氮素营养快速诊断的仪器

11.1 一种便携式植物氮素和水分含量的无损检测方法及其测量仪器

11.2 便携式多通道作物叶片氮素营养指标无损监测装置

11.3 基于冠层的水稻氮素营养便携式诊断仪器

11.4 基于叶片光谱水稻氮素营养便携式诊断仪器

第12章 试验设计与采用的光谱测量仪器

12.1 试验设计

12.2 光谱测量仪器

12.3 可精确调控观测范围和倾角的冠层光谱观测装置

主要参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>